



[www.raakvlak.be](http://www.raakvlak.be)

SINT-JORIS (BEERNEM)

MISERIESTRAAT

GRIET LAMBRECHT

JAN HUYGHE

FREDERIK ROELENIS

DIETER VERWERFT

JARI HINSCH MIKKELSEN

**Titel:** Sint-Joris (Beernem), Miseriestraat  
Resultaten archeologisch prospectie met ingreep in de bodem

Opgraving <input type="checkbox"/>	Prospectie <input checked="" type="checkbox"/>
Vergunningsnummer:	2011-368
Naam aanvrager:	Griet Lambrecht
Naam site:	Miseristraat, Sint Joris (Beernem)

**Opdrachtgever:** West-Vlaamse Intercommunale

**Uitvoerder:** Raakvlak

**Auteurs:** Griet Lambrecht, Jan Huyghe, Frederik Roelens, Dieter Verwerft en Jari Hinsch Mikkelsen

**Veldmedewerkers:** Regy Poppe, Jurgen Van de Walle, Serge Van Liefveringe, Thomas Lajos Lagauw, Bieke Verhelst, Toon Deherdt, Frédéric Hoyaux, Steven Verleye

**Bewaring en beheer van de geregistreerde data, vondsten en stalen:** Raakvlak

**Locatie/vindplaats:** Bedrijventerrein industriepark-oost, Miseriestraat Sint Joris (Beernem)

**Projectcode:** SJ13MI

**Kadaster:** afdeling 3, sectie D, percelen 97C, 103M, 103P, 103S, 103T, 103V, 103W, 103X, 203C, 212

**Periode:** 14 oktober – 17 oktober 2013 en 20 oktober - 30 oktober 2014

**Versie:** basisrapport

**Technische ondersteuning:** Nico Inslegers

**Metaaldetectie:** Roland Decock

**Onderzoeksopdracht:** archeologische prospectie met ingreep in de bodem

**Archeologische verwachting:** archeologische sporen uit alle periodes

**Aanleiding van het onderzoek:** Verstoring van de bodem door inrichting als bedrijventerrein

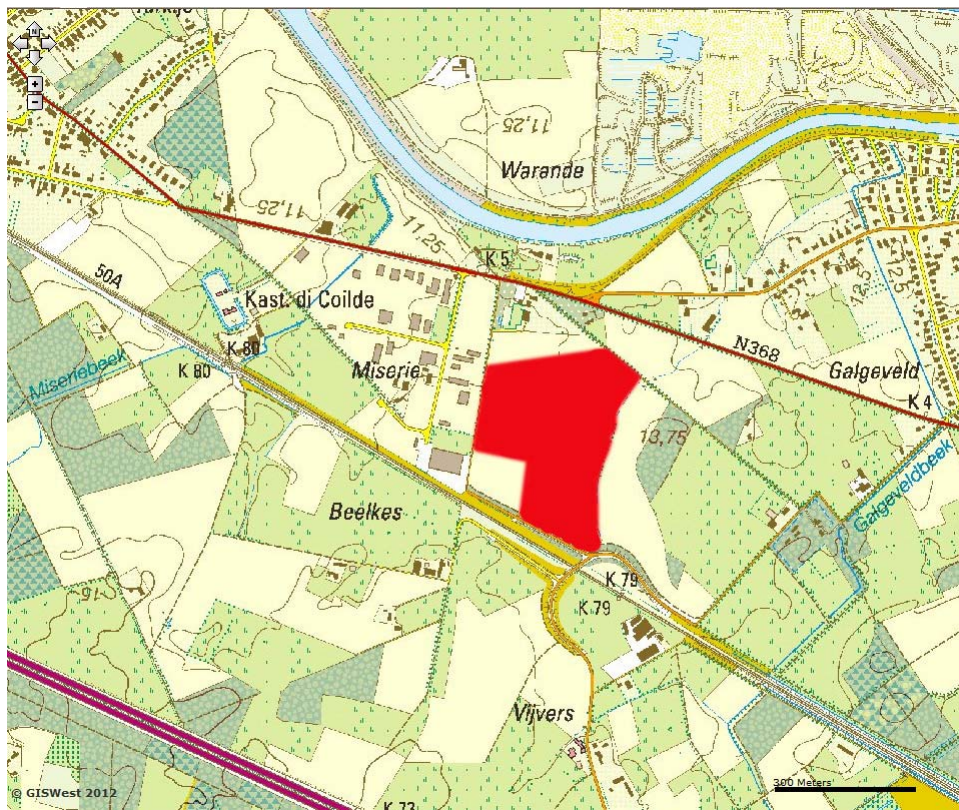
**Raakvlak:**

Komvest 45  
8000 Brugge  
T +32 [0]50 44 50 41  
F +32 [0]50 61 63 67  
E info@raakvlak.be  
www.raakvlak.be

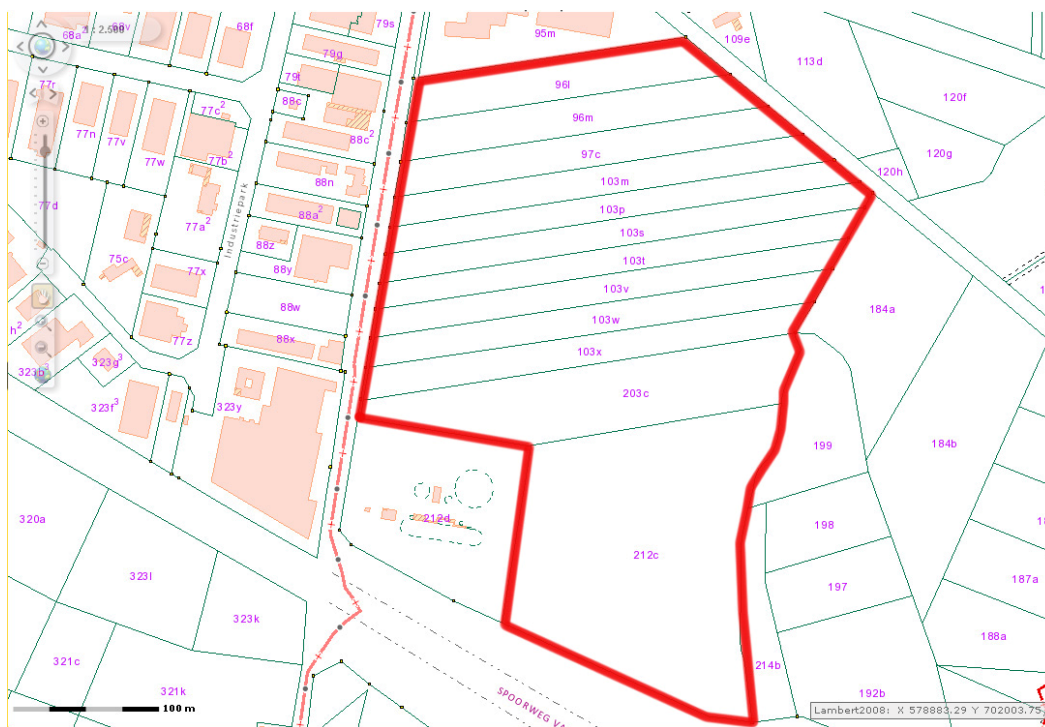
© Raakvlak, december 2014

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Raakvlak.

Fiche met administratieve gegevens	
I	<b>administratie gegevens</b>
	<b>opdrachtgever</b> West-Vlaamse Intercommunale
	<b>uitvoerder</b> Raakvlak
	<b>vergunninghouder(s)</b> Griet Lambrecht (2013-368)
	<b>beheer en plaats van de geregistreerde data, opgravingsdocumentatie, vondsten en stalen</b>
	Raakvlak, Komvest 45, 8000 Brugge (tel: +32 50 44 50 44; fax: +32 50 61 63 67; info@raakvlak.be)
	<b>begin en einddatum van het onderzoek</b> 14 oktober – 17 oktober 2013 en 20 oktober - 30 oktober 2014
	<b>projectcode</b> sj13mi
	<b>vindplaatsnaam</b> Miseriesstraat, Sint Joris (Beernem), Bedrijventerrein Beernem-Oost
	<b>locatie</b> West-Vlaanderen, Beernem, Miseriesstraat, toponiem: Miseriesstraat
	<b>lambert-72 coördinaten</b> 78563,20-202052,73m;78733,07-202005,45m;78681,79-201716,95m-78548,15-201941,31m
	<b>kadastrale gegevens</b> afdeling 3, sectie D, percelen 97C, 103M, 103P, 103S, 103T, 103V, 103W, 103X, 203C, 212
	<b>kadasterkaart</b> op de volgende bladzijde
	<b>topografische kaart</b> op de volgende bladzijde
II	<b>omschrijving van de onderzoeksopdracht</b>
	<b>verwijzing naar de bijzondere voorwaarden die zijn opgenomen in de vergunning</b>
	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem:
	Beernem, Miseriesstraat; Bedrijventerrein Beernem-Oost
	<b>omschrijving van de archeologische verwachtingen</b>
	er is geen gekende site op deze terreinen; de terreinen bevinden zich in de zandstreek, in de zandstreek kunnen
	sporen uit het verleden zich net onder de teelaarde bevinden.
	<b>wetenschappelijke vraagstelling met betrekking tot het onderzoeksgebied</b>
	In de BVW staan geen specifieke wetenschappelijke vragen voor dit onderzoek.
	De algemene vragen die bij dit soort onderzoeken gesteld worden zijn:
	Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
	Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
	Zijn er tekenen van erosie?
	In hoeverre is de bodemopbouw intact?
	Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
	Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
	Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
	Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
	Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
	Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
	Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
	Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
	Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
	Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
	Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
	Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
	Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de archeologische vindplaatsen?
	Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
	1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
	2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
	Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
	Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig?
	Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
	<b>doelen/wensen van de opdrachtgever die deze ingreep in de bodem veroorzaakt of noodzakelijk maakt</b>
	Verstoring van de bodem door inrichting als bedrijventerrein
	<b>eventuele randvoorwaarden</b>
	er zijn geen randvoorwaarden



Figuur 1: Lokalisering van het projectgebied op de topografische kaart, 1/10 000 (GisWest).



Figuur 2: Kadasterkaart, projectgebied aangeduid met rode lijn (ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb).

OMSCHRIJVING VAN DE ONDERZOEKSOPDRACHT

- Bij dit onderzoek worden de bijzondere voorwaarden, voor dit project uitgeschreven door het Agentschap Ruimte en Erfgoed, in acht genomen.
- Archeologische verwachting: sporen uit alle perioden kunnen net onder de teelaarde voorkomen. Er is op dit moment geen archeologische aanwezigheid gekend op deze percelen.
- In de BVW staan geen specifieke onderzoeksvragen bedoeld voor dit project. Onderstaande vragen zullen beantwoord worden.
  - Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
  - Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
  - Zijn er tekenen van erosie?
  - In hoeverre is de bodemopbouw intact?
  - Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
  - Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
  - Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
  - Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
  - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
  - Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
  - Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
  - Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
  - Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
  - Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?
  - Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
  - Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
  - Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de archeologische vindplaatsen?
  - Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
    1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
    2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
  - Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
  - Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig?
  - Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- De bouwheer wenst het terrein in te richten als bedrijventerrein



**Figuur 3: Sfeerbeeld, aanleg sleuf 30.**

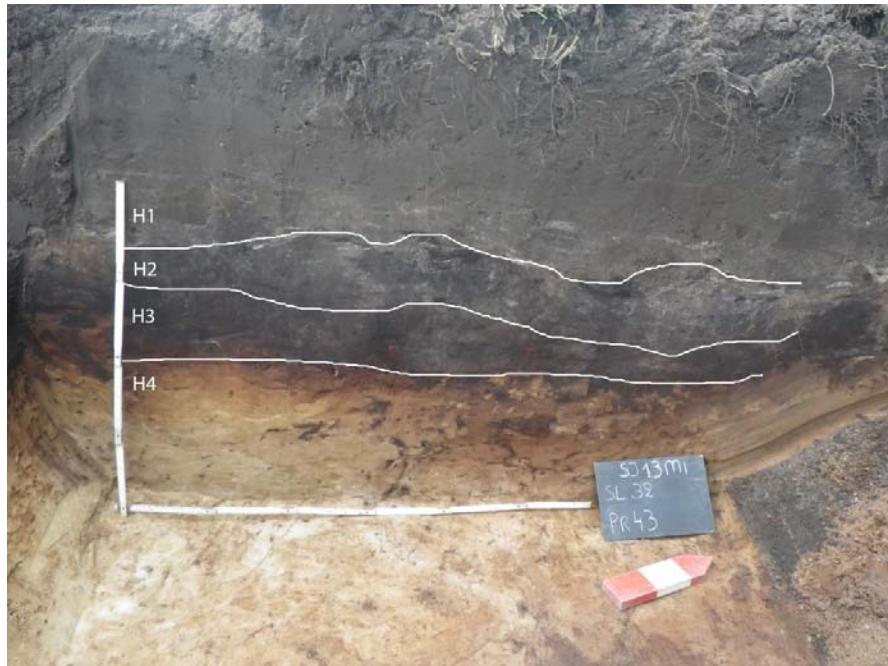
Inhoudstabel

1.	Inleiding .....	6
2.	Bodemkundige situering.....	6
3.	Historische situering en archeologische voorkennis van de streek .....	8
3.1.	Historische situering .....	8
3.2.	Archeologische voorkennis van de streek.....	10
3.3.	Besluit .....	11
4.	Veldwerk.....	11
4.1.	Methodologie .....	11
4.2.	Stratigrafie .....	12
4.3.	Sporen .....	15
4.4.	Metaaldetectie .....	15
4.5.	Antwoord op de onderzoeksvragen.....	17
5.	Besluit .....	18
6.	Bibliografie.....	18
7.	Bijlage: Dagrappporten veldwerk .....	19
8.	Bijlage: Fotolijst .....	20
9.	Bijlage: Algemeen grondplan.....	22





Op de randen van het onderzoeksgebied is een bijna intacte podzol bewaard.



**Figuur 5: Profiel 43 in sleuf 32. Op deze plaats is de podzol bewaard gebleven, de originele A horizont is in de ploeglaag opgenomen, alsook een deel van de E horizont. H1: De ploeglaag, grijs tot donkerbruin zand; H2: E uitlogingshorizont, zand, lichtgrijs tot grijs; H3: B horizont, zand, zwart tot donkergrijs, een donkere inspoelingslaag; H4: C, geel tot bruin pleistoceen zand.**

Het kanaal Gent-Brugge-Oostende loopt ook 5,7 km over Beernems grondgebied. Dit kanaal maakt ter hoogte van het toponiem Miserie een scherpe bocht. Op verschillende plaatsen in Beernem in onder de zavel een harde steenlaag te vinden. Deze laag wordt aangetroffen in *de Akkerstraat, het Oudenaardeveld, Zuiddamme, Pluyme, Bloemendale, Statiewijk, Warande, Kijkuit, Miserie, Reygerloo, Blommeke, Het Aanwijs en de rest van het bulskampveld* (Ryserhove 1979, 18). Bij graafwerken op deze plaatsen stuit men steeds op een zeer harde, laag ijzeroer die het graven zeer moeilijk maakt (Ryserhove 1979, 14-19).



### **3. Historische situering en archeologische voorkennis van de streek**

#### **3.1. Historische situering**

Het gebied situeert zich op het grondgebied van Sint Joris, een deelgemeente van Beernem.

In het jaar 1242 wordt Sint Joris Ten Distel afgepaald als zelfstandige gemeente door de bisschop van Doornik, Walter Van Marvis. Sint Joris bleef het statuut van zelfstandige gemeente behouden tot 1976, toen het met de fusie van de gemeentes een onderdeel wordt van Groot-Beernem (Lauwers 1985, 9).

De onderzoekszone bevindt zich nabij het kanaal Gent-Brugge-Oostende. Dit kanaal is de verbinding tussen de stroomgebieden van de Brugse Leie (of Zuidleie) en de Durme. Om deze twee stromen met elkaar te verbinden was het nodig de hoogte-rug tussen Beernem en Sint-Joris te doorbreken. Het graven en afwerken van dit kanaal duurde eeuwen (Van Wonterghem 2004, 2).

Al in 1290 voert de stad Brugge werken om de stroomgebieden van de Brugse Leie en de Durme met elkaar te verbinden. Door het verzanden van de Zwingel dreigt Brugge haar uitweg naar zee te verliezen. Het afwerken van dit kanaal gaat erg moeizaam door de vele onteigeningen die nodig zijn in het 14<sup>de</sup>-eeuwse Oostkamp, Beernem en Sint Joris<sup>1</sup>. Langzaam maar gestaag vorderen de werken en men nadert Gent met het kanaal. In 1379 voelen de Gentenaars en de schippers die op de Leie varen zich bedreigd door het kanaal dat wordt gegraven. Op het moment dat de graafwerken tot in Oudburg (Gent) zijn gevorderd verjagen de Witte Kaproenen onder leiding van Jan Yoens de delvers. Enkelen van hen worden zelfs gedood. Ondanks de diplomatieke onderhandelingen van Brugge escaleert het geweld, met een ware veldslag op het Bulskampveld in 1382, waarbij de Gentenaars de Bruggelingen achtervolgen tot in de Brugse binnenstad (Van Wonterghem 2004, 2-3).

Brugge moet het afwerken van het kanaal opgeven, maar onderhoudt wel het kanaal dat het tot dusver had gegraven. Pas in het begin van de 17<sup>de</sup> eeuw slaan Brugge en Gent de handen in elkaar voor de aanleg van een kanaal met uitweg naar zee. Samen werken ze aan het Kanaal Gent-Brugge-Oostende. In 1620 zijn de werken gevorderd tot in de buurt van Sint Joris. Het kanaal moet op die plaats nog verdiept worden omdat het water nog steeds richting Gent stroomt. Vanaf 1624 is er zeker vaart op het kanaal Gent-Brugge (Van Wonterghem 2004, 5-6).

In de 20<sup>ste</sup> eeuw is het kanaal op verschillende plaatsen verbreed om grotere schepen te kunnen toelaten. De Miseriebocht werd onder andere weggewerkt (Van Wonterghem 2004, 12).

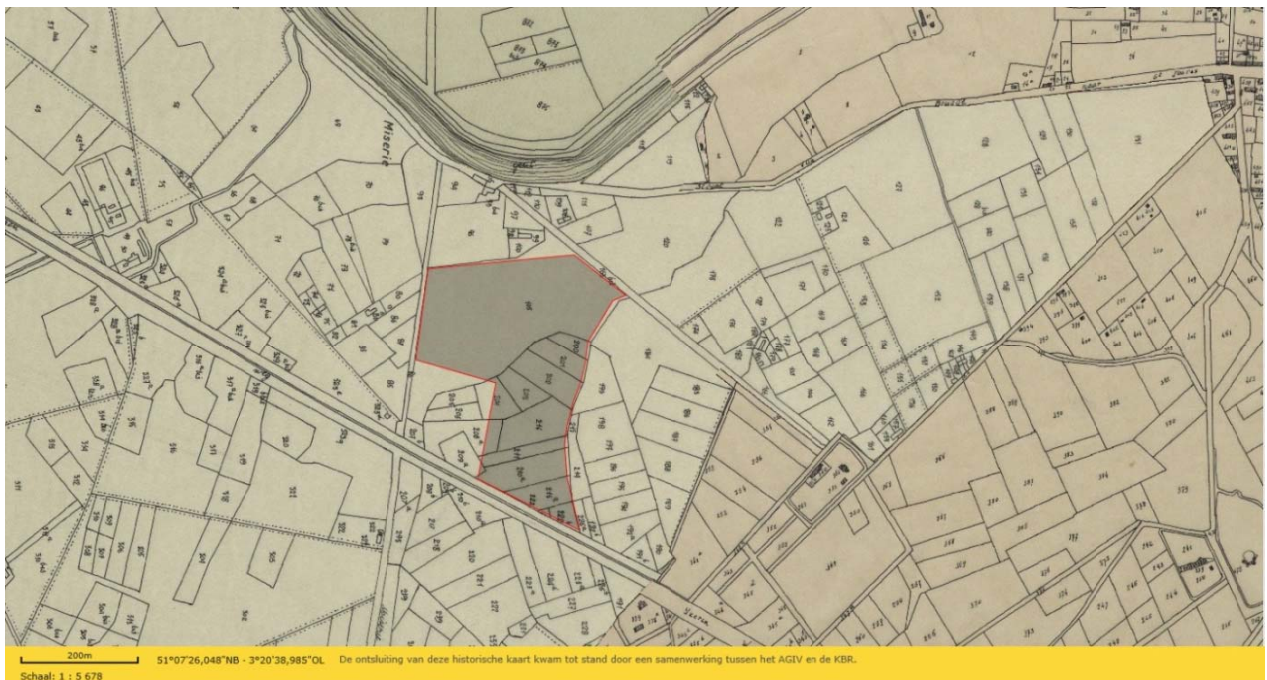
Enkele historische kaarten zijn geraadpleegd om na te gaan hoe de grond is gebruikt in die periode. Op de kaart van Ferraris (zie figuur 8) is het gebied aangeduid als akkerland en heide. In de 19<sup>de</sup> eeuw, ten tijde van het optekenen van de kadasterkaart van Popp was de verdeling van de percelen helemaal anders dan de huidige situatie (zie figuur 9).

---

<sup>1</sup> Tussen de Gevaertsbrug en Sint-Joris stootte men op een harde steenlaag. In 1380 werden deze stenen naar Brugge gebracht om er te dienen als kasseien. (Van Wonterghem 2004, 4).



Figuur 6: Het projectgebied op de Ferrariskaart (het gebied ligt net onder de miseriebocht) (©Kbr, kaartblad 25- Oedelem).



Figuur 7: Kadasterkaart van Popp waarop het projectgebied is aangeduid ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)).



### 3.2. Archeologische voorkennis van de streek

In de ruimere omgeving rond het projectgebied zijn vindplaatsen uit verschillende periodes gekend. Een kort overzicht<sup>2</sup> van de opmerkelijkste sites vindt u hieronder.

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn verschillende sites gekend. In de databank van de centrale archeologische inventaris (<http://cai.erfgoed.net>) zijn in de directe omgeving 5 sites met walgracht terug te vinden. Het gaat om voormalig kasteel 'Hulstlo' en de bijbehorende hoeve 'Kasteel Di Coilde' in de Sint-Jorisstraat, het 'Galgeveldkasteeltje' in Galgeveld, twee sites met welgracht aan de Maria-Aaltersteenweg 'De Lanier' en 'het Vijverhof' of 'Vijverhoeve' en ter hoogte van het toponiem 'Eiland' ten slotte bevindt zich een vijfde site met walgracht (CAI nrs 73883, 73884, 72838, 72836, 72837 en 72835). Aan de overkant van het Kanaal Gent-Brugge zijn nog volgende sites met walgracht uit de late middeleeuwen te vermelden: de 'Pastorie bij de Sint Amanduskerk' en ter hoogte van de toponiemen 'Puipaert' en 'Stove' (CAI nrs 73877, 73879, 73878). Net over de gemeentegrens met Knesselare is op de archeologische luchtfoto's een de circulaire gracht van een grafheuvel, vermoedelijk te dateren in de Bronstijd, gekend (CAI nr 153063). In Maria-Aalter zijn ter hoogte van het toponiem 'Bokhout' eveneens sporen van grafheuvels via luchtfoto's herkend (CAI nrs 153179, 153180). In Beernem zelf kunnen de concentraties grafcirkels van Driekoningen en Zeldonk aangehaald worden<sup>3</sup>.



**Figuur 10:** Het projectgebied in de Centrale Archeologische Inventaris (©CAI, 1:10 000). De Miseriesstraat is aangeduid met een groene lijn.

<sup>2</sup> Met dank aan Toon Deherdt en Frédéric Hoyaux.

<sup>3</sup> Bestand Ugent met gegevens van de verwerking van de luchtfoto's in Beernem, (vakgroep archeologie, UGent, Luchtfotocollectie)

### **3.3. Besluit**

Historische bronnen geven geen melding van menselijke activiteiten ter hoogte van het onderzoeksterrein. In de buurt van het onderzoeksterrein bevinden zich verschillende sites met walgracht. Via luchtfotografie zijn in de wijde omgeving van het onderzoeksterrein verschillende concentraties van grafheuvels aangetroffen.

## **4. Veldwerk**

### **4.1. Methodologie**

In overleg met de bouwheer en de Vlaamse Overheid (Agentschap Onroerend Erfgoed) is besloten proefsleuven aan te leggen in de lengterichting over het terrein. De sleuven lopen van noord naar zuid. Er wordt overeengekomen met de bouwheer dat we de plaats waar de nieuwe weg komt zoveel mogelijk mijden. Een landmeter zet de nodige punten hiervoor uit.

Het veldteam bestaat uit twee archeologen, één of twee arbeiders, één of twee vrijwilligers of stagestudenten en een kraanman. Het team wordt verder aangevuld met bezoeken van Jari Mikkelsen (bodembkundige) en Roland Decock die de metaaldetectie verzorgt.

De continue proefsleuven worden aangelegd met een kraan van 21 ton en een tandeloze graafbak van 2m breed. Op regelmatige tijdstippen wordt een diepere put gegraven om de bodemopbouw te kunnen registreren. De sleuven zijn 40cm tot 70cm diep. De profielputten zijn 80cm tot 150cm diep.

Het onderzoek gaat van start op 14 oktober 2013. Opdat moment staan er nog gewassen op een deel van de terreinen. Van 14 tot 17 oktober onderzoekt het veldteam een derde van het projectgebied. Een jaar later wordt de rest van het terrein onderzocht. Het tweede deel van het onderzoek wordt uitgevoerd van 20 tot 30 oktober 2014.

De aangetroffen sporen worden gefotografeerd, beschreven en opgemeten. Vondsten worden verzameld en geregistreerd.

#### 4.2. Stratigrafie



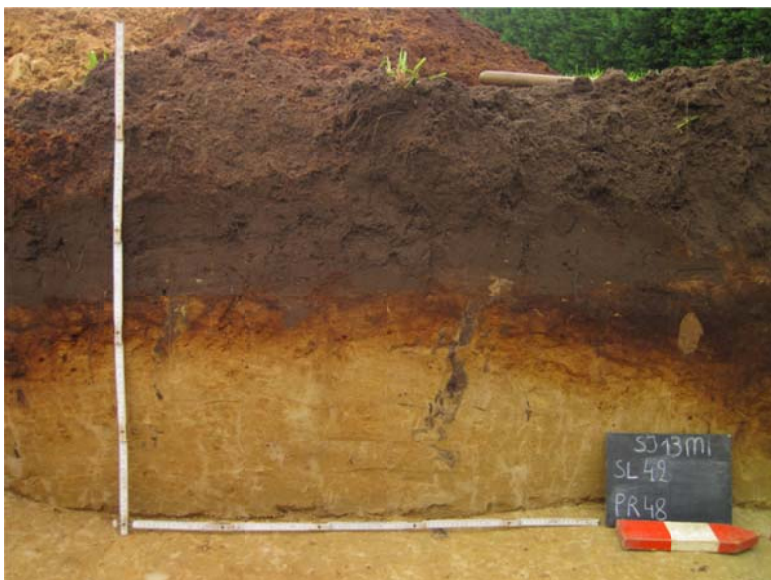
**Figuur 11: Diepgronder.**

Het hele terrein is ernstig verstoord door een machine (diepgronder) die de grond heeft omgewoeld om de harde ijzerhoudende korst te breken. Hierdoor is de waterhuishouding op het terrein beter geworden voor het telen van gewassen.

Praktisch het hele veld is omgewoeld, op de randen in het noorden, oosten en zuiden na. In die zone is de natuurlijke bodem onverstoord gebleven. De natuurlijke bodem is er nog intact bewaard of genivelleerd om het terrein egaal te maken.

De ploegschaar van de diepgronder ging op sommige plaatsen erg diep, op andere plaatsen zeer ondiep.

Foto's van deze verschillende waargenomen profielen zijn hieronder weergegeven. (zie ook figuur 5)



**Figuur 8: De originele bodem is bewaard maar afgetopt. Hier is te zien dat onder de ploeglaag enkel het onderste deel van de B horizont bewaard is gebleven. De rest van de podzol is verdwenen. Onderaan het profiel bevindt zich de onverstoorde moederbodem.**





**Figuur 9: De bodem is niet omgewoeld. De oude bodemopbouw is volledig weg. Het resultaat is een A-C bodem.**

De bodem is op het grootste deel van het terrein zeer diep tot zeer ondiep verstoord door een diepgronder. Zie de hieronder ingevoegde foto's.



**Figuur 10: Op deze plaats is de bodem tot 1,40m onder het maaiveld verstoord.**



Figuur 11: Hier is de bodem verstoord tot 55cm onder het maaiveld. De originele bodemopbouw is volledig verstoord.



Figuur 12: In profiel 1 (sleuf 1) is de bodem maar enkele centimeter diep verstoord. Op deze plaats was de originele bodemopbouw al eerder afgetopt.





Figuur 13: Een foto op de overgang tussen de verstoorde en onverstoorde bodem.

#### 4.3. Sporen

Er zijn geen archeologische sporen aangetroffen op het terrein.

De grond is omgewoeld met een diepgronder. Dit werktuig rukt de bodem los en breekt de podzol. De vulling van eventuele sporen (met eventuele vondsten) zou dan ook enkele meter verder meegesleurd worden. Ook in deze verstoorde zone zijn geen vondsten aangetroffen, noch pakketten die kunnen kwalificeren als vulling van een archeologisch spoor.

#### 4.4. Metaaldetectie<sup>4</sup>

Het hele veld en de sleuven zijn onderzocht met een metaaldetector. Op de percelen in het zuiden van het onderzoeksterrein is niets aangetroffen. Op de percelen met nummers 96l, 96m, 97c en 103m in het noorden van het projectgebied zijn enkele vondsten aan het licht gekomen. Al deze vondsten zijn lossen vondsten.

##### \*Munten

-1 cent, koper, Ø 16mm, 1.35g, België, Leopold I (1830-1868)

---

<sup>4</sup> Met dank aan Roland Decock

-2 X 2 cent, koper, Ø 22mm, 1.70g, België, Leopold I of II (1830-1909)

-1/2 cent, koper, Ø 16mm, 0.95g, Verenigd Koninkrijk der Nederlanden (1815-1830), Willem I, 182?

-1/2 cent, koper, Ø 16mm, 1.05g, Verenigd Koninkrijk der Nederlanden (1815-1830), Willem I, 1826

\*Gespen

-fragment van gesp-sluiting ("Knee of stock buckle), 2<sup>de</sup> helft 18<sup>de</sup> eeuw

-fragment schoengesp met losse tussenstijl en angel, een zogenaamde 'vissenstaart', 17<sup>de</sup> eeuw

-fragment van een gesp met rechthoekige vorm, vermoedelijk van paardentuigage, in koperlegering

\*Andere

-gewichtje, ongedateerd

-smeedijzeren beitel, 10,3 op 2,8 cm, ongedateerd

-enkele uniformknopen

-leernagel in koperlegering, stoelbekleding uit de 18<sup>de</sup> of 19<sup>de</sup> eeuw



Figuur 14: Bovenaan, van links naar rechts: fragment schoengesp 'vissenstaart', gewichtje, fragment gesp 'knee buckle'. Onderaan: beitel.

#### **4.5. Antwoord op de onderzoeksvragen**

**-Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?** Op enkele plaatsen is de originele bodemopbouw bewaard, maar op het grootste deel van het terrein is de bodem verstoord door een diepgronder. De originele bodem is een podzol met zeer harde ijzerhoudende korst die de boer heeft laten breken om het terrein bruikbaar te maken voor landbouw. De waargenomen horizonten zijn, ingeval van de originele bodem: H1: De ploeglaag, GR tot DOBR zand; H2: E uitlogingshorizont, zand, LIGR tot GR; H3: B horizont, zand, ZW tot DOGR, een donkere inspoelingslaag; H4: C, GE tot BR pleistoceen zand. Op een groot deel van het terrein is de bodem verstoord door een machine die de podzol moest breken, op andere plaatsen is het terrein genivelleerd en blijft er een A-C bodem over.

**-Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?** Het terrein is grondig onder handen genomen om het bruikbaar te maken voor landbouw. Het veld is genivelleerd en de harde korst is gebroken.

**-Zijn er tekenen van erosie?** Neen, er zijn geen tekenen van erosie, het veld is vermoedelijk genivelleerd.

**-In hoeverre is de bodemopbouw intact?** De bodemopbouw is bijna intact aan de randen van het onderzoeksgebied. Overal is de oude A horizont opgenomen in de huidige ploeglaag.

**-Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?** Neen, er is geen sprake van begraven bodems.

**-Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.** Neen, er zijn geen sporen aanwezig.

**-Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?** nvt

**-Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?** nvt

**-Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?** nvt

**-Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?** nvt

**-Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?** nvt

**-Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?** nvt

**-Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?** nvt

**-Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?** Door de bijna ondoordringbare, harde podzol was dit stukje akker niet de meest gegeerde plaats in het landschap.

**-Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?** nvt

**-Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?** nvt

**-Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de archeologische vindplaatsen?** geen

**-Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:**

**1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?** nvt

**2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?** nvt



**-Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?** nvt

**-Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig?** nvt

**-Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?**  
nvt

## **5. Besluit**

Er zijn proefsleuven aangelegd over het hele terrein. Hierbij zijn geen relevante archeologische sporen aangetroffen.

Het grootste deel van het terrein is omgewoeld om de podzol te breken en zo het terrein meer bruikbaar te maken voor landbouw. De grond is omgewoeld met een diepgronder. Dit werktuig breekt de ondergrond tot ongeveer 90cm onder maaiveld (op sommige plaatsen iets dieper). De grond wordt dan uit elkaar gerukt. De vulling van eventuele sporen (met eventuele vondsten) zou dan ook enkele meter verder meegesleurd worden. In deze verstoorde zone zijn geen vondsten aangetroffen, nog pakketten die kunnen kwalificeren als vulling van een archeologisch spoor.

In het zuiden, noorden en oosten, aan de randen van het projectgebied dus, is de bodem niet verstoord. Ook hier zijn geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

Raakvlak adviseert voor deze locatie geen vervolgonderzoek.

## **6. Bibliografie**

LAUWERS W., 1985: *Historische speurtocht door Sint-Joris*. In: Overdruk uit Jaarboek 1985, Heemkundige Kring Bos en Beverveld, Oedelem, p 9-67.

RYSERHOVE A., 1979: *Geschiedenis van Beernem*, Handzame.

VAN WONTERGHEM E., 2004: *Een kanaal met een lange geschiedenis*. In: Gemeente Beernem, Open Monumentendag Vlaanderen 2004, p 2-13.

CadGis Viewer Grand Public:

[http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl\\_BEccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb](http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BEccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb)

Centraal Archeologische Inventaris: <http://cai.erfgoed.net> (tot half november 2014)

Digitale bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België:  
[http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte\\_nl.html](http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html)

GISWest – Topografische kaarten: <http://www.giswest.be/topografische-kaarten-ngi> en  
[https://www.geoloket.be/SilverlightViewer\\_NL/Viewer.html?Viewer=GISWest&LayerTheme=1](https://www.geoloket.be/SilverlightViewer_NL/Viewer.html?Viewer=GISWest&LayerTheme=1)



































































































**7. Bijlage: Dagrapporten veldwerk**













































Datum	Weer	Activiteiten	MD	Arch	Bod	Kraan	Veldm	Stud&Vr
14/10/2013	bewolkt, kil, regen	aanleg sl1-6	0,5	2		1	1	2
15/10/2013	droog-motregen-regenvlaag	aanleg sl 8-15		2		1	1	
16/10/2013	droog	aanleg sl 16-18 + dempen		1	0,5	1	0,5	
17/10/2013	droog	dempen				1		
20/10/2014	zon en wolken	aanleg sl 19-23		2		1	1	2
21/10/2014	bewolkt, regen	sl 24-27, gelucht voor regen + dempen	0,5	1		1	0,5	1
22/10/2014	zon en veel wind	aanleg sl28-36, bezoek landmeters Van Poucke	0,5	2		1	1,25	2
23/10/2014	droog en bewolkt	aanleg sl 37-52		2		1	1,25	2
24/10/2014	regen, wolken	aanleg sl 53-54	0,5	1		1	0,5	0,5
27/10/2014	droog	dempen				1		
28/10/2014	droog	dempen				1		
29/10/2014	buien	dempen				1		
30/10/2014	droog	dempen				1		
<b>Totale veldwerkdagen:</b>			<b>2</b>	<b>13</b>	<b>0,5</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>9,5</b>
								<b>45</b>

**Figuur 15: Afkortingen: sl: sleuf, MD: metaaldetectie, Arch: archeoloog, Bod: bodemkundige, Kraan: graafmachinebestuurder, Veldm: veldmedewerker, Stud&Vr: studenten en vrijwilligers**

**8. Bijlage: Fotolijst**

Afkortingen.docx	SJ13MI sl8-overz2.JPG	SJ13MI sl12-overz3.JPG	SJ13MI sl15-overz4.JPG
SJ13MI sl1-overz1.JPG	SJ13MI sl8-pr8(1).JPG	SJ13MI sl12-overz4.JPG	SJ13MI sl15-overz5.JPG
SJ13MI sl1-overz2.JPG	SJ13MI sl8-pr8(2).JPG	SJ13MI sl12-pr17(1).JPG	SJ13MI sl15-pr26(1).JPG
SJ13MI sl1-pr1(1).JPG	SJ13MI sl8-pr9(1).JPG	SJ13MI sl12-pr17(2).JPG	SJ13MI sl15-pr26(2).JPG
SJ13MI sl1-pr1(2).JPG	SJ13MI sl8-pr9(2).JPG	SJ13MI sl12-pr18(1).JPG	SJ13MI sl15-pr26b(1).JPG
SJ13MI sl1-sfeer1.JPG	SJ13MI sl8-sfeer1.JPG	SJ13MI sl12-pr18(2).JPG	SJ13MI sl15-pr26b(2).JPG
SJ13MI sl1-sfeer2.JPG	SJ13MI sl8-sfeer2.JPG	SJ13MI sl12-pr18(3).JPG	SJ13MI sl15-pr27(1).JPG
SJ13MI sl2-overz1.JPG	SJ13MI sl9-overz1.JPG	SJ13MI sl12-pr18(4).JPG	SJ13MI sl15-pr27(2).JPG
SJ13MI sl2-overz2.JPG	SJ13MI sl9-overz2.JPG	SJ13MI sl12-pr19(1).JPG	SJ13MI sl15-pr27(3).JPG
SJ13MI sl2-pr2(1).JPG	SJ13MI sl9-overz3.JPG	SJ13MI sl12-pr19(2).JPG	SJ13MI sl15-pr27(4).JPG
SJ13MI sl2-pr2(2).JPG	SJ13MI sl9-pr10(1).JPG	SJ13MI sl12-pr19(3).JPG	SJ13MI sl15-pr27(5).JPG
SJ13MI sl2-pr2(3).JPG	SJ13MI sl9-pr10(2).JPG	SJ13MI sl12-pr20(1).JPG	SJ13MI sl15-pr27(6).JPG
SJ13MI sl2-pr2(4).JPG	SJ13MI sl9-pr11(1).JPG	SJ13MI sl12-pr20(2).JPG	SJ13MI sl15-pr27(7).JPG
SJ13MI sl2-pr3(1).JPG	SJ13MI sl9-pr11(2).JPG	SJ13MI sl12-pr20(3).JPG	SJ13MI sl15-pr27(8).JPG
SJ13MI sl2-pr3(2).JPG	SJ13MI sl9-pr12.JPG	SJ13MI sl13-overz1.JPG	SJ13MI sl15-pr27(9).JPG
SJ13MI sl3-overz1.JPG	SJ13MI sl10-overz1.JPG	SJ13MI sl13-overz2.JPG	SJ13MI sl16-overz1.JPG
SJ13MI sl3-overz2.JPG	SJ13MI sl10-overz2.JPG	SJ13MI sl13-overz3.JPG	SJ13MI sl16-overz2.JPG
SJ13MI sl3-pr4(1).JPG	SJ13MI sl10-overz3.JPG	SJ13MI sl13-overz4.JPG	SJ13MI sl16-overz3.JPG
SJ13MI sl3-pr4(2).JPG	SJ13MI sl10-overz4.JPG	SJ13MI sl13-pr21(1).JPG	SJ13MI sl16-overz4.JPG
SJ13MI sl4-overz1.JPG	SJ13MI sl10-overz5.JPG	SJ13MI sl13-pr21(2).JPG	SJ13MI sl16-pr28(1).JPG
SJ13MI sl4-overz2.JPG	SJ13MI sl10-overz6.JPG	SJ13MI sl13-pr22(1).JPG	SJ13MI sl16-pr28(2).JPG
SJ13MI sl4-pr5(1).JPG	SJ13MI sl10-pr13(1).JPG	SJ13MI sl13-pr22(2).JPG	SJ13MI sl16-pr28(3).JPG
SJ13MI sl4-pr5(2).JPG	SJ13MI sl10-pr13(2).JPG	SJ13MI sl14-overz1.JPG	SJ13MI sl17-overz1.JPG
SJ13MI sl4-sfeer1.JPG	SJ13MI sl10-pr13(3).JPG	SJ13MI sl14-overz2.JPG	SJ13MI sl17-overz2.JPG
SJ13MI sl4-sfeer2.JPG	SJ13MI sl10-pr14(1).JPG	SJ13MI sl14-overz3.JPG	SJ13MI sl17-overz3.JPG
SJ13MI sl4-sfeer3.JPG	SJ13MI sl10-pr14(2).JPG	SJ13MI sl14-overz4.JPG	SJ13MI sl17-overz4.JPG
SJ13MI sl4-sfeer4.JPG	SJ13MI sl10-pr14(3).JPG	SJ13MI sl14-overz5.JPG	SJ13MI sl17-pr29(1).JPG
SJ13MI sl4-sfeer5.JPG	SJ13MI sl11-overz1.JPG	SJ13MI sl14-pr23(1).JPG	SJ13MI sl17-pr29(2).JPG
SJ13MI sl4-sfeer6.JPG	SJ13MI sl11-overz2.JPG	SJ13MI sl14-pr23(2).JPG	SJ13MI sl17-pr29(3).JPG
SJ13MI sl5-overz1.JPG	SJ13MI sl11-overz3.JPG	SJ13MI sl14-pr24(1).JPG	SJ13MI sl17-pr30(1).JPG
SJ13MI sl6-overz24.JPG	SJ13MI sl11-overz4.JPG	SJ13MI sl14-pr24(2).JPG	SJ13MI sl17-pr30(2).JPG
SJ13MI sl6-pr6(1).JPG	SJ13MI sl11-pr15(1).JPG	SJ13MI sl14-pr24(3).JPG	SJ13MI sl17-pr30(3).JPG
SJ13MI sl6-pr6(2).JPG	SJ13MI sl11-pr15(2).JPG	SJ13MI sl14-pr25(1).JPG	SJ13MI sl17-pr31.JPG
SJ13MI sl6-pr6(3).JPG	SJ13MI sl11-pr16(1).JPG	SJ13MI sl14-pr25(2).JPG	SJ13MI sl18-overz1.JPG
SJ13MI sl7-overz.JPG	SJ13MI sl11-pr16(2).JPG	SJ13MI sl14-pr25(3).JPG	SJ13MI sl18-overz2.JPG
SJ13MI sl7-pr7(1).JPG	SJ13MI sl11-pr16(3).JPG	SJ13MI sl15-overz1.JPG	SJ13MI sl18-overz3.JPG
SJ13MI sl7-pr7(2).JPG	SJ13MI sl12-overz1.JPG	SJ13MI sl15-overz2.JPG	SJ13MI sl18-pr32(1).JPG
SJ13MI sl8-overz1.JPG	SJ13MI sl12-overz2.JPG	SJ13MI sl15-overz3.JPG	SJ13MI sl18-pr32(2).JPG

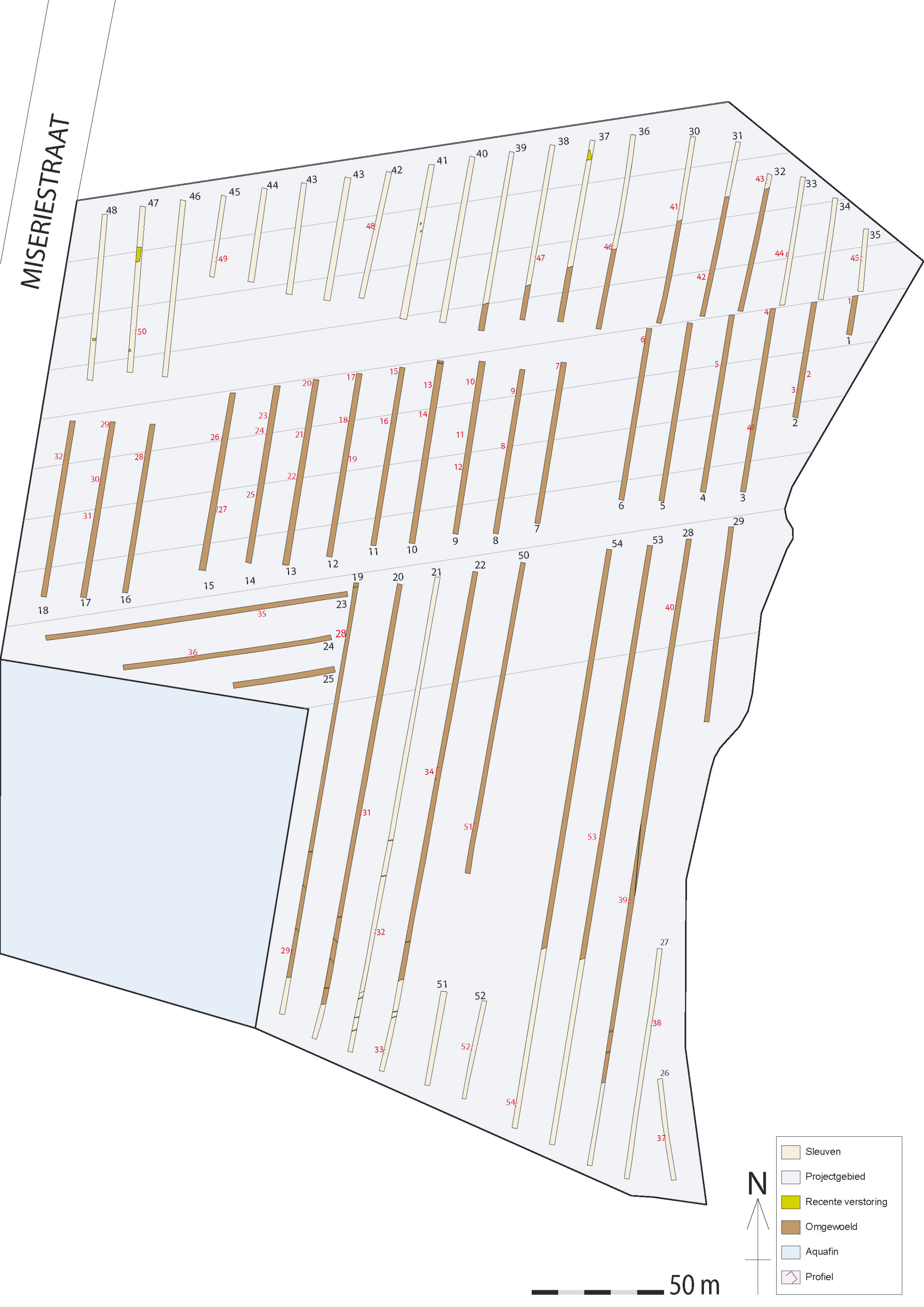
 sfeer	 SJ13MI sl20-overz(1).jpg	 SJ13MI sl28-pr39(1).JPG	 SJ13MI sl38-overz3.JPG
 SJ13MI overz kraanbak1(1).JPG	 SJ13MI sl20-overz(2).jpg	 SJ13MI sl28-pr39(2).JPG	 SJ13MI sl38-pr47(1).JPG
 SJ13MI overz kraanbak1(2).JPG	 SJ13MI sl20-pr30(1).jpg	 SJ13MI sl28-pr39(3).JPG	 SJ13MI sl38-pr47(2).JPG
 SJ13MI overz kraanbak1(3).JPG	 SJ13MI sl20-pr30(2).jpg	 SJ13MI sl28-pr40(1).JPG	 SJ13MI sl38-pr47(3).JPG
 SJ13MI overz kraanbak2(1).JPG	 SJ13MI sl20-pr31(1).jpg	 SJ13MI sl28-pr40(2).JPG	 SJ13MI sl38-pr47(4).JPG
 SJ13MI overz kraanbak2(2).JPG	 SJ13MI sl20-pr31(2).jpg	 SJ13MI sl28-pr40(3).JPG	 SJ13MI sl39-overz1.JPG
 SJ13MI overz kraanbak2(3).JPG	 SJ13MI sl21-overz(1).jpg	 SJ13MI sl28-pr40(4).JPG	 SJ13MI sl39-overz2.JPG
 SJ13MI overz kraanbak2(4).JPG	 SJ13MI sl21-overz(2).jpg	 SJ13MI sl29-detail(1).JPG	 SJ13MI sl39-overz3.JPG
 SJ13MI overz kraanbak2(5).JPG	 SJ13MI sl21-pr32(1).jpg	 SJ13MI sl29-detail(2).JPG	 SJ13MI sl40-overz1.JPG
 SJ13MI overz kraanbak2(6).JPG	 SJ13MI sl21-pr32(2).jpg	 SJ13MI sl29-overz1.JPG	 SJ13MI sl40-overz2.JPG
 SJ13MI overz landmeters (1).JPG	 SJ13MI sl21-sfeerZN.jpg	 SJ13MI sl29-overz2.JPG	 SJ13MI sl40-overz3.JPG
 SJ13MI overz landmeters (2).JPG	 SJ13MI sl22-detail(1).jpg	 SJ13MI sl29-overz3.JPG	 SJ13MI sl41-overz1.JPG
 SJ13MI overz werk aan sl30(1).JPG	 SJ13MI sl22-detail(2).jpg	 SJ13MI sl30-overz(1).JPG	 SJ13MI sl41-overz2.JPG
 SJ13MI overz werk aan sl30(2).JPG	 SJ13MI sl22-overz(1).jpg	 SJ13MI sl30-overz(2).JPG	 SJ13MI sl41-overz3.JPG
 SJ13MI overz werk aan sl30(3).JPG	 SJ13MI sl22-overz(2).jpg	 SJ13MI sl30-overz(3).JPG	 SJ13MI sl41-overz4.JPG
 SJ13MI overz werk aan sl31.JPG	 SJ13MI sl22-overz(3).jpg	 SJ13MI sl30-overz(4).JPG	 SJ13MI sl42-overz2.JPG
 SJ13MI overz werk aan sl32(1).JPG	 SJ13MI sl22-overz(4).jpg	 SJ13MI sl30-pr41(2).JPG	 SJ13MI sl42-overz3.JPG
 SJ13MI overz werk aan sl32(2).JPG	 SJ13MI sl22-pr33(1).jpg	 SJ13MI sl31-overz(1).JPG	 SJ13MI sl42-overz4.JPG
 SJ13MI overz werk aan sl52.JPG	 SJ13MI sl22-pr33(2).jpg	 SJ13MI sl31-overz(2).JPG	 SJ13MI sl42-pr48(1).JPG
 SJ13MI overz werk aan sl53(1).JPG	 SJ13MI sl22-pr34(1).jpg	 SJ13MI sl31-pr42.JPG	 SJ13MI sl42-pr48(2).JPG
 SJ13MI overz werk aan sl53(2).JPG	 SJ13MI sl22-pr34(2).jpg	 SJ13MI sl32-pla(1).JPG	 SJ13MI sl43-overz1.JPG
 SJ13MI overz werk aan sl53(3).JPG	 SJ13MI sl23-overz(1).jpg	 SJ13MI sl32-pr43(2).JPG	 SJ13MI sl43-overz2.JPG
 SJ13MI overz werk aan sl53(4).JPG	 SJ13MI sl23-overz(2).jpg	 SJ13MI sl33-overz(1).JPG	 SJ13MI sl43-overz3.JPG
 SJ13MI overz-terr(1).JPG	 SJ13MI sl23-pr35(1).jpg	 SJ13MI sl33-overz(2).JPG	 SJ13MI sl44-overz1.JPG
 SJ13MI overz-terr(2).JPG	 SJ13MI sl23-pr35(2).jpg	 SJ13MI sl34-overz(1).JPG	 SJ13MI sl44-overz2.JPG
 SJ13MI overz-terr(3).JPG	 SJ13MI sl24-overz(1).jpg	 SJ13MI sl34-overz(2).JPG	 SJ13MI sl44-overz3.JPG
 SJ13MI overz-terr(4).JPG	 SJ13MI sl24-overz(2).jpg	 SJ13MI sl34-overz(3).JPG	 SJ13MI sl45-overz1.JPG
 SJ13MI overz-terr(5).JPG	 SJ13MI sl24-pr36(1).jpg	 SJ13MI sl34-overz(4).JPG	 SJ13MI sl45-overz2.JPG
 SJ13MI overz-terr(6).JPG	 SJ13MI sl24-pr36(2).jpg	 SJ13MI sl35-overz(1).JPG	 SJ13MI sl45-overz3.JPG
 SJ13MI sl19-detail(ZN).jpg	 SJ13MI sl25-overz.jpg	 SJ13MI sl35-overz(2).JPG	 SJ13MI sl46-overz1.JPG
 SJ13MI sl19-diepgronder (1).jpg	 SJ13MI sl26-overz(1).jpg	 SJ13MI sl35-pr45(1).JPG	 SJ13MI sl46-overz2.JPG
 SJ13MI sl19-diepgronder(2).jpg	 SJ13MI sl26-overz(2).jpg	 SJ13MI sl35-pr45(2).JPG	 SJ13MI sl46-pr49(1).JPG
 SJ13MI sl19-overz(1).jpg	 SJ13MI sl26-pr37(1).jpg	 SJ13MI sl36-pr46(1).JPG	 SJ13MI sl46-pr49(2).JPG
 SJ13MI sl19-overz(2).jpg	 SJ13MI sl26-pr37(2).jpg	 SJ13MI sl36-pr46(2).JPG	 SJ13MI sl46-pr49(3).JPG
 SJ13MI sl19-pr28(1).jpg	 SJ13MI sl27-overz(1).jpg	 SJ13MI sl37-detail.JPG	 SJ13MI sl46-pr49(4).JPG
 SJ13MI sl19-pr28(2).jpg	 SJ13MI sl27-overz(2).jpg	 SJ13MI sl37-overz(1).JPG	 SJ13MI sl46-pr49(5).JPG
 SJ13MI sl19-pr29(1).jpg	 SJ13MI sl27-pr38(1).jpg	 SJ13MI sl37-overz(2).JPG	 SJ13MI sl46-pr49(6).JPG
 SJ13MI sl19-pr29(2).jpg	 SJ13MI sl27-pr38(2).jpg	 SJ13MI sl37-overz1.JPG	 SJ13MI sl46-pr49(7).JPG
 SJ13MI sl19-sp1(1).jpg	 SJ13MI sl28-aanleg.JPG	 SJ13MI sl37-overz2.JPG	 SJ13MI sl46-pr49(8).JPG
 SJ13MI sl19-sp1(2).jpg	 SJ13MI sl28-overz1.JPG	 SJ13MI sl38-overz1.JPG	 SJ13MI sl47-overz1.JPG
 SJ13MI sl19-sp1(3).jpg	 SJ13MI sl28-overz2.JPG	 SJ13MI sl38-overz2.JPG	 SJ13MI sl47-overz2.JPG

 SJ13MI sl47-overz3.JPG	 SJ13MI sl53-pr53(2).JPG
 SJ13MI sl48-overz1.JPG	 SJ13MI sl54-overz(1).JPG
 SJ13MI sl48-overz2.JPG	 SJ13MI sl54-overz(2).JPG
 SJ13MI sl48-overz3.JPG	 SJ13MI sl54-pr54(1).JPG
 SJ13MI sl48-overz4.JPG	 SJ13MI sl54-pr54(2).JPG
 SJ13MI sl48-overz5.JPG	 SJ13MI sl54-pr54(3).JPG
 SJ13MI sl48-overz6.JPG	 SJ13MI-sfeer1.JPG
 SJ13MI sl48-overz7.JPG	 SJ13MI-sfeer2.JPG
 SJ13MI sl48-overz8.JPG	 SJ13MI-sfeer3.JPG
 SJ13MI sl48-overz9.JPG	 SJ13MI-sfeer4.JPG
 SJ13MI sl48-overz10.JPG	 SJ13MIsl41-overz5.JPG
 SJ13MI sl48-pr50(1).JPG	 SJ136MI sl28-overz3.JPG
 SJ13MI sl48-pr50(2).JPG	
 SJ13MI sl48-pr50(3).JPG	
 SJ13MI sl48-pr50(4).JPG	
 SJ13MI sl48-pr50(5).JPG	
 SJ13MI sl48-pr50(6).JPG	
 SJ13MI sl49-overz1.JPG	
 SJ13MI sl49-overz2.JPG	
 SJ13MI sl49-overz3.JPG	
 SJ13MI sl50-overz1.JPG	
 SJ13MI sl50-overz2.JPG	
 SJ13MI sl50-overz3.JPG	
 SJ13MI sl50-overz4.JPG	
 SJ13MI sl50-overz5.JPG	
 SJ13MI sl50-pr51(1).JPG	
 SJ13MI sl50-pr51(2).JPG	
 SJ13MI sl50-pr51(3).JPG	
 SJ13MI sl50-pr51(4).JPG	
 SJ13MI sl51-overz1.JPG	
 SJ13MI sl51-overz2.JPG	
 SJ13MI sl51-overz3.JPG	
 SJ13MI sl52-overz1.JPG	
 SJ13MI sl52-overz2.JPG	
 SJ13MI sl52-pr52(1).JPG	
 SJ13MI sl52-pr52(2).JPG	
 SJ13MI sl52-pr52(3).JPG	
 SJ13MI sl52-pr52(4).JPG	
 SJ13MI sl53-overz(1).JPG	
 SJ13MI sl53-overz(2).JPG	
 SJ13MI sl53-pr53(1).JPG	

## 9. Bijlage: Algemeen grondplan



MISERIESTRAAT



N



50 m

- Sleuven
- Projectgebied
- Recente versterking
- Omgewoeld
- Aquafin
- Profiel